

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 56 (1905)  
**Heft:** 7-8  
  
**Rubrik:** Mitteilungen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 19.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Es folgt als letztes Traktandum die Aufnahme neuer Mitglieder. Folgende 5 Herren haben sich zur Aufnahme in den Forstverein angemeldet:

Sarasin-Bischer in Basel;  
Waternagel-Merian in Basel;  
Karrer, Emil, Holzhändler, in Aesch (Baselland);  
Dr. Bettelini, Forstinspektor, in Bellinzona;  
Konrad, Max, Forstpraktikant, in Zofingen.

Die Aufnahme erfolgt einstimmig.

Damit sind die Traktanden erledigt und der Präsident, Herr Reg.-Rat de Preux, schließt kurz vor 1 Uhr die Sitzung.

Der Protokollführer für die deutsche Redaktion:

Robert Gluz,

Assistent der eidg. forstl. Versuchsanstalt in Zürich.



## Mitteilungen.

### Die geschlühten Blätter der Roßkastanie.

Im letzten Jahrgang der „Naturwissenschaftl. Zeitschrift für Land- und Forstwirtschaft“,<sup>1</sup> Heft Nr. 7, bespricht Professor Dr. Freiherr von Tubeuf, in München, die schädigende Wirkung von Spätfrösten auf Laubblätter und gedenkt dabei besonders der geschlühten Blätter der Roßkastanie, welche im Sommer 1903 an verschiedenen Orten Deutschlands beobachtet wurden und als deren Ursache Professor Dr. P. So-  
rauer in der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten“<sup>2</sup> den Frost nachgewiesen hat.

Durch die Zuborkommenheit Herrn von Tubeufs sind wir in den Stand gesetzt, dessen Abbildungen beschädigter Blätter (Fig. 1) hier wiederzugeben. Wir lassen auch die Erklärung folgen, welche er beifügt:

„Am meisten werden die in Streckung befindlichen, jugendlichen Gewebe der Blätter von Frost betroffen. Bei der Roßkastanie sind dies die Parenchymzellen zwischen den derben Blattrippen und dem Blattrande.

<sup>1</sup> Wir machen bei diesem Anlaß unsere Leser speziell auf dieses vorzügliche, den Landwirt und Forstwirt in gleichem Maße interessierende Organ aufmerksam. Redigiert von Dr. von Tubeuf, Professor der Universität München und Dr. Hiltner, Direktor der agrrikultur-botanischen Anstalt in München, erscheint diese Zeitschrift im Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart zum Preise von Mk. 12 per Jahrgang.

<sup>2</sup> Jahrgang 1903, S. 214 ff.

Werden diese auf größere oder geringere Strecke getötet, dann entsteht eine löffelartige Wölbung der Blättchen im äußern Drittel, weil sich die mittlere Blattfläche vergrößert, während der tote Rand der Blattspitze an der Vergrößerung nicht teilnimmt.

Bei den Blättern, deren Blattfleisch zwischen den Rippen getötet ist, erfolgt bei der weitem Streckung eine Zerreißung der toten Teile, so daß das ausgewachsene Blatt als zerschlißblättrig erscheint.

Je nach dem Entwicklungsstande des Blattes und der Intensität des Frostes fallen die Frostwirkungen an Blättern verschieden aus und demnach zeigen sich auch die einzelnen Holzarten verschieden.“

Herr von Tübeuf beschreibt und illustriert im Fernern die nämliche

Erscheinung an Rotbuchenblättern (Fig. 2), wie er sie im gleichen Sommer in einer Waldschlucht am Tegernsee beobachtet hat. Jene Blätter fanden sich an zwei niedrigen, offenbar

frühbelaubten, über einen Bach hinausabhängenden Aesten, welche infolge dieser besondern Stellung allein vom Froste betroffen worden waren.

Es kann sicher keinem Zweifel unterliegen, daß man, wie die genannten beiden Gelehrten übereinstimmend annehmen, den Frost als Ursache jener eigenartigen Verunstaltung der Blätter zu betrachten hat. Auch in der Schweiz war die Erscheinung an Roßkastanien schon öfters wahrzunehmen, immer aber in Frostjahren, und ganz besonders im Sommer 1903, nachdem am 17., 18. und 19. April vielerorts der Schnee sich mehrerer Centimeter hoch auf den kaum der Knospe entsproßten jungen Blättchen gelagert hatte, so daß man sich wundern mußte, die zarten

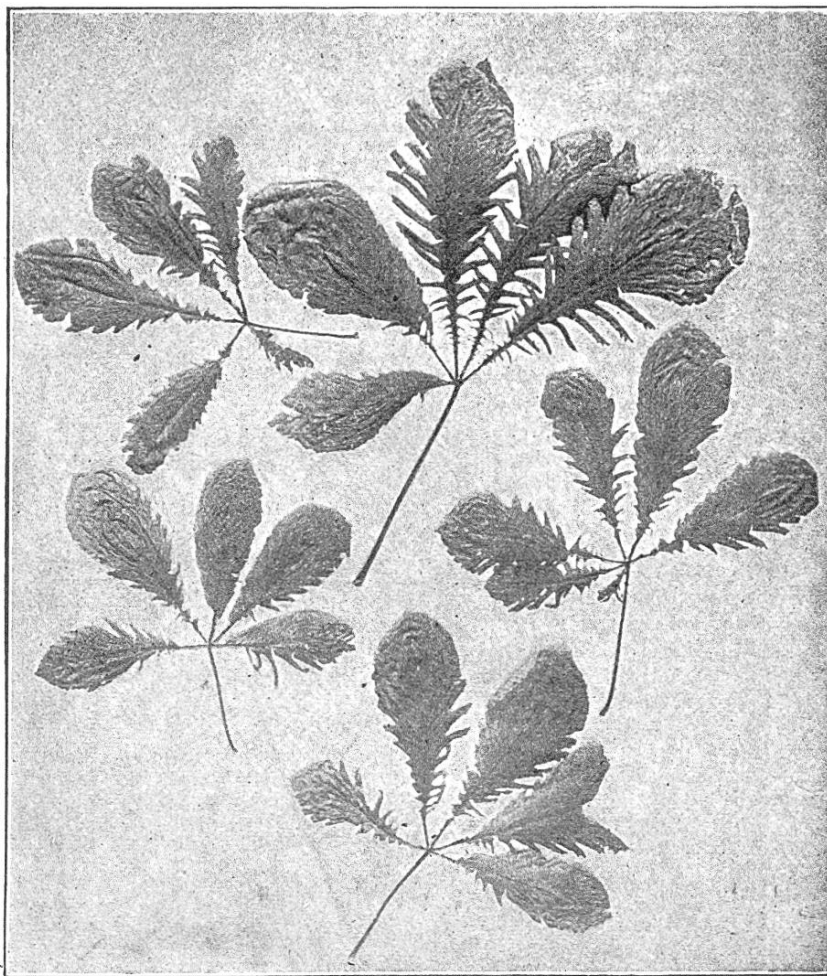


Fig. 1. Frostbeschädigung an den Blättern der Roßkastanie.  
(Nach der „Naturwissenschaftl. Zeitschr. f. Land- u. Forstwirtschaft.“)

Gebilde einen solchen Temperatur-Rückschlag anfangs scheinbar ohne Nachteil überstehen zu sehen. — Infolge der eigentümlichen Faltung der ganz jungen Roßkastanienblätter ist natürlich die Mittellinie zwischen zwei

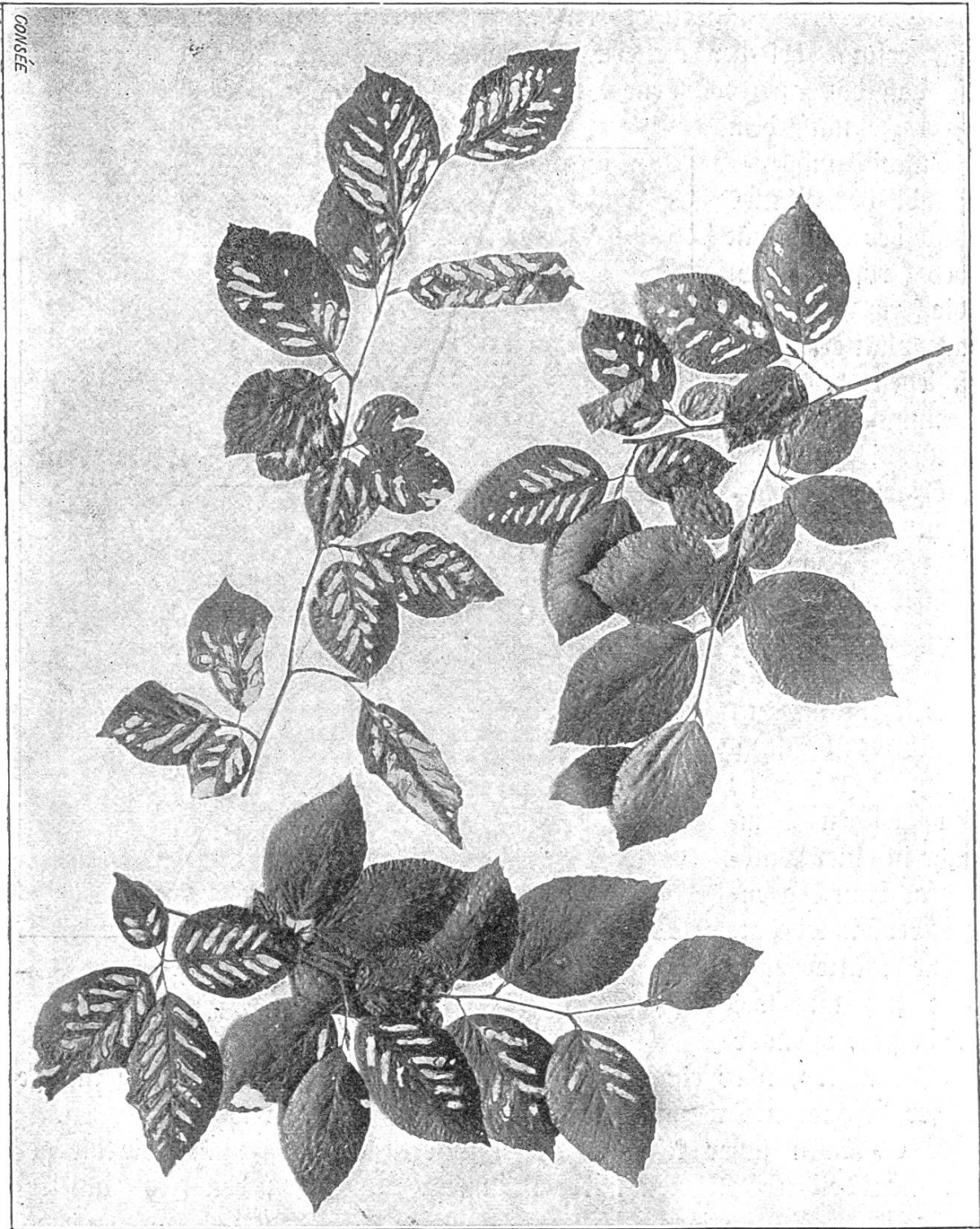


Fig. 2. Frostbeschädigung an den Blättern der Rotbuche. (Naturw. Zeitschr.)

Seitenrippen der Kälte Wirkung am meisten ausgesetzt und bildet sich später hier zuerst ein bald feinerer, unterbrochener, bald stärkerer und zusammenhängender Riß, während der Blattrand zunächst noch ganz bleibt.



In diesem ersten Zustand hat schwache Frostbeschädigung ziemlich große Ähnlichkeit mit der Wirkung, welche Steinkohlenrauch auf das Laub der Roßkastanie ausübt.

Fig. 3 stellt ein solches, zu Ende August vorigen Jahres in Bern gepflücktes Blatt dar. Von Frostwirkung kann in diesem Falle keine Rede sein, da im Frühling 1904 nach dem Öffnen der Knospen der Roß-

kastanie hier die Temperatur nie unter Null gesunken ist. Trotzdem wiesen in der Umgebung des Bahnhofes die meisten Kastanienblätter diese Beschädigung auf.

Manche waren später teilweise aufgeschlitzt, viele auch mehr oder minder gebräunt und am Rande eingerollt. Die der

Einwirkung des Steinkohlenrauches am stärksten ausgesetzten Bäume zeigten die Erscheinung am ausgesprochensten und ließen ihr Laub

auffallend früh fallen, während anderwärts von einer solchen Schädigung nichts zu bemerken war.

Es dürfte somit kaum einem Zweifel unterliegen, daß die schweflige Säure des Steinkohlenrauches, indem sie zunächst die zartesten Partien der Blattspreite zum Absterben bringt, eine ähnliche Erscheinung hervorrufen kann, wie später Schneefall, welcher die nämlichen Gewebspartien der Roßkastanienblätter tötet.

Jankhauser.

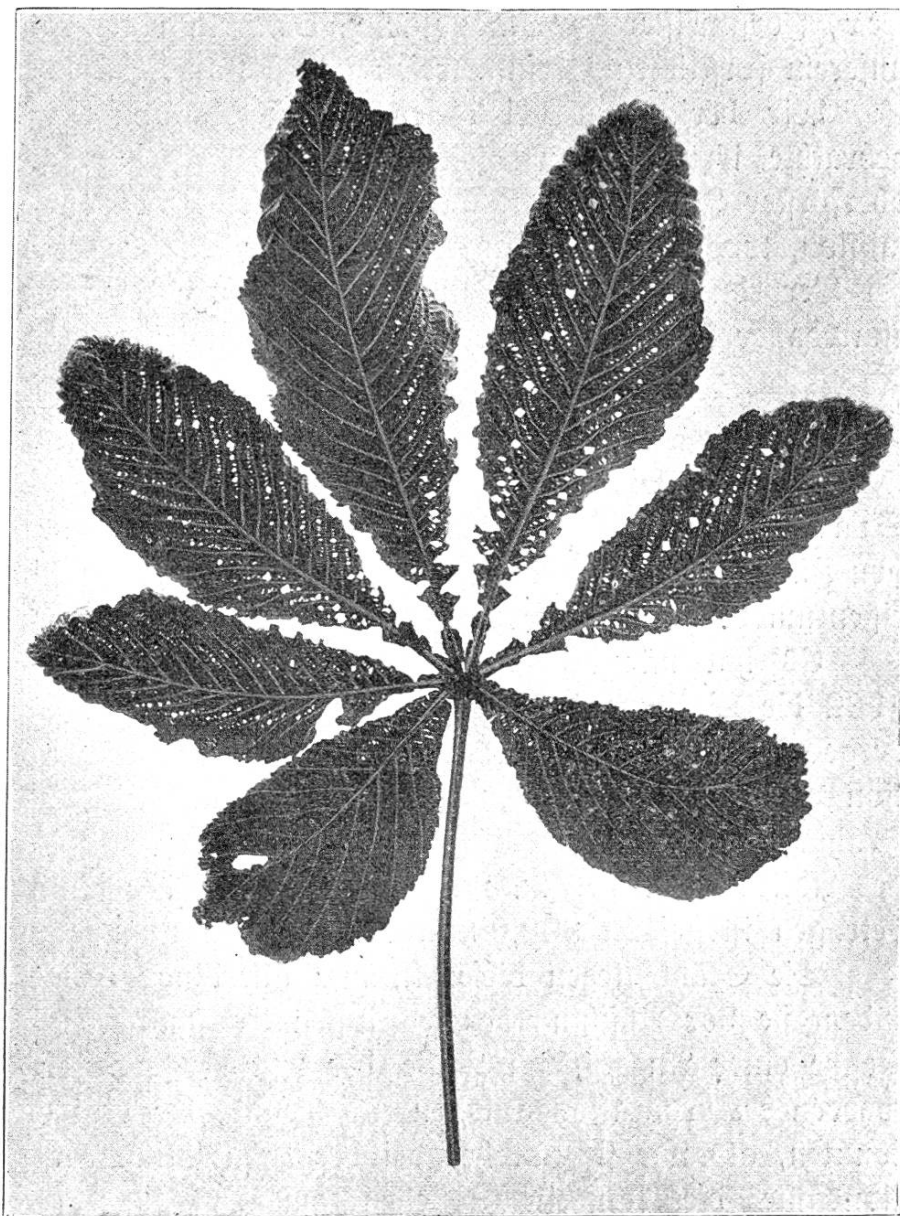


Fig. 3. Rauchbeschädigung am Blatt der Roßkastanie.